

mn.- 25.254

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
Concedido el Registro de Patentes  
Registro de la Propiedad Industrial con los datos que figuran en el presente documento y en el contenido de la Memoria adjunta.



ESPAÑA

11	NUMERO	474483	10	A1
21	FECHA DE PRESENTACION	24-10-78		

20 MAR. 1979

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
5240-A/77	28-10-77	ITALIA.-
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F4LC	
54 TITULO DE LA INVENCION		
PISTOLA AUTOMATICA PERFECCIONADA.		
71 SOLICITANTE (S)		
FABBRICA D'ARMI PIETRO BERETTA, S.p.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Via P. Beretta 10 GARDONE V.T. BRESCIA.- Italia		
72 INVENTOR (ES)		
Pier Carlo Boretta		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
ELEUTERIO GONZALEZ VACAS.-		

5 El presente invento se refiere a una pistola automática y, más concretamente, a los perfeccionamientos del dispositivo de seguridad ordinario y automático de una pistola para impedir su funcionamiento incontrolado y accidental.

10 En materia de pistolas automáticas, son ya conocidos dobles dispositivos de seguridad idóneos para lograr un seguro llamado ordinario que debe ser manejado manualmente y por tanto voluntariamente, y un seguro llamado automático que, por el contrario, funciona siempre pero que permite el uso del arma únicamente con condiciones previamente establecidas de sus componentes.

15 Los medios de seguridad corrientes han sido realizados para cooperar y bloquear el gatillo o la palanca de disparo de la pistola, mientras que los medios de seguridad han sido hasta el momento previstos para cooperar a su vez la palanca de disparo. A pesar de la doble seguridad, continúa existiendo el peligro de un escape intempestivo de tiros, motivo por el cual siempre se ha pretendido proveer medios de seguridad más eficaces y capaces de actuar sobre diversos elementos de la pistola. Y el propósito del presente invento es, precisamente, el de realizar una pistola automática perfeccionada comprendiendo medios de seguridad corrientes y automáticos para impedir del modo más absoluto el funcionamiento incontrolado y accidental del arma y obtener un grado de seguridad imposible de alcanzar con los mecanismos de tipo conocido.

25 Sustancialmente, la pistola automática objeto del presente hallazgo comprende medios de seguridad corrientes o bien de mando manual capaces de actuar de una parte sobre el

30

- 3 -

percutor para bloquear el mismo en una posición neutral, y, de otra parte, sobre la palanca de disparo y con el disparador conectado al gatillo con el fin de desactivar tanto dicha palanca como el mencionado disparador, y medios de seguridad automáticos idóneos para interceptar el gatillo en el caso de que éste se soltase accidentalmente.

5

Un mayor número de detalles acerca de la construcción del mecanismo de seguridad resultará más evidente a continuación de la descripción que se hace con referencia al adjunto dibujo esquemático, en el cual:

10

La Fig. 1, muestra una pistola vista lateralmente;

la Fig. 2, muestra una vista de conjunto esquemática y en sección parcial del mecanismo de percusión con el gatillo en posición de armamento;

15

la Fig. 3, muestra una vista correspondiente a la de la Fig. 2, pero en condiciones de seguridad;

la Fig. 4, muestra una sección transversal obtenida según las flechas IV - IV en la Fig. 2;

20

la Fig. 5, muestra una sección obtenida según las flechas V - V en la Fig. 4;

la Fig. 6, muestra visto desde arriba el acoplamiento del percutor con la clavija de seguridad;

la Fig. 7, muestra una vista lateral de la pistola desde la parte del tirante de desenganche;

25

la Fig. 8, muestra una sección en la cual puede verse la palanca para el seguro automático en posición de interceptación del gatillo en el caso de que éste se soltase accidentalmente;

30

la Fig. 9, muestra la misma vista que en la Fig. 8, pero con la palanca en posición inactiva;

la Fig. 10, muestra una perspectiva del árbol extractor para el control del seguro;

la Fig. 11, muestra una perspectiva del muelle o tirante de desenganche;

5 la Fig. 12, muestra una perspectiva de la palanca para el seguro manual; y

la Fig. 13, muestra la palanca de seguro automático vista en perspectiva.

En dicho dibujo, con 1) se indica el gatillo de la pistola al cual está unido, por medio de un travesaño 2), el extremo del muelle de armamento 3) cuyo extremo opuesto presenta un picaporte 4) que acciona, de manera ya conocida, la palanca del disparador 5) de enganche o desenganche del gatillo 6) y el propio gatillo en doble acción, dicha palanca del disparador 5) esfando empernada inferiormente en 7) y accionada por un muelle que tiende a mantenerla desplazada en dirección al gatillo), mientras que en la parte superior presenta el extremo libre 9). El gatillo 6) está empernado en 6') y, cuando es amartillado y después desamartillado por la palanca del disparador 5) o dirigido en doble acción por la palanca 3), choca contra un percutor 10) accionado por un muelle 11) idóneo para mantenerlo desplazado 10) en retroceso, en posición inoperante.

El funcionamiento del mecanismo de percusión de la pistola es bien conocido de todos, y por tanto no es preciso hacer hincapié en el mismo. En cambio, es característico del presente invento el dispositivo para el seguro de la pistola cuando ésta no es usada, y contra el funcionamiento incontrolado y accidental de la misma.

30 De acuerdo con el invento, el mecanismo de seguridad

comprende un árbol de seguro 12 ) montado transversal -  
mente, con posibilidad de desplazamientos angulares en el  
cuerpo del obturador y provisto de dos palancas de extre -  
mo 13 ) - 13^), una por parte, para su accionamiento am -  
5 bidextro. El árbol de seguridad es adyacente 12) y se  
extiende sustancialmente en dirección transversal con res-  
pecto al percutor 10), y en su parte intermedia está prac-  
ticada una hendidura o sede en U 14) en la cual se aloja  
y puede desplazarse dicho percutor, en el fondo de dicha  
10 hendidura en forma de U estando preferiblemente formado  
por dos planos 14') - 14'') de diversa inclinación. A su  
vez, el percutor 10 ) presenta, en su parte intermedia, una  
hendidura lateral 1) ) delimitando dos respaldos contra -  
puestos 16) - 16') paralelamente distanciados en una cuota  
15 igual o ligeramente superior al diámetro del árbol de segu-  
ridad 12).

En línea con dichos respaldos 16) - 16') del percutor  
10), en el árbol extractor 12) están practicadas dos nivela-  
ciones laterales 17 ) 17'), una por parte, idóneas para re-  
20 ducir en esta zona el espesor y permitir por tanto los des-  
plazamientos lineales del percutor con respecto al árbol  
mismo.

En la parte inferior del árbol de seguridad 12) hay una  
roldana en correspondencia y cooperante con el brazo supe -  
25 rior 19') de una palanqueta en forma de L invertida) emper-  
nada sobre un perno 20 ) para efectuar desplazamientos angu-  
lares y comunicarse con el otro brazo 19'') en el extremo su-  
perior libre 9) de la palanca de disparo 5).

Cuando el árbol 12) es girado en la posición que permi -  
30 te los libres desplazamientos del percutor 10), la roldana

no influye sobre la palanqueta 19) que, por acción de la palanca de disparo) accionada por el correspondiente muelle 8), gira de forma que su brazo superior 19') queda desplazado hacia lo alto tal como aparece representado en la Fig. 2 del dibujo. La función de la palanqueta 19), cuando es accionada por la roldana 18) del árbol 12) quedará de relieve a continuación.

El árbol de seguridad presenta además, debajo de su palanca de maniobra 13') que queda en la parte del tirante de armamento 3), una aleta de impulso 21) la cual resulta en línea con una roldana 22) practicada en dicho tirante 3) - v. Figs. 4 y 7 - y actúa sobre la roldana misma para desplazar el tirante a una porción inactiva cuando dicho árbol de seguridad 12) se hace girar para obtener las condiciones de seguridad.

Completa el complejo hasta aquí descrito, una palanqueta 23) que constituye un seguro automático destinado a interceptar y bloquear el gatillo 6) en el caso de que se soltase accidentalmente estando en posición de armamento.

A tal fin, la palanqueta 23) está libremente empernada a modo de péndulo sobre el mismo perno 20) en el cual está empernada la palanqueta en forma de L invertida 19) cooperante con la palanca de disparo 5).

Dicha palanqueta 23) presenta, en uno de sus extremos, un picaporte 24) dirigido hacia el gatillo 6) y que se interpone entre el mismo y una porción estacionaria 25) del cuerpo de la pistola y, lateralmente, una aleta 26) dirigida hacia el tirante de armamento 3) y dispuesto frente a un engranaje de mando 27) practicado sobre la superficie interna del tirante mismo.

La palanqueta 23) es accionada por un muelle - no representado - que la mantiene normalmente desplazada angularmente de forma que el picaporte 24) quede a una altura tal que pueda interponerse entre el gatillo 6) y la porción estacionaria 25); el engranaje 27) del tirante 3), actuando contra la aleta lateral 26), procede en cambio a desplazar la palanqueta en sentido opuesto a la acción del muelle, con el fin de que el picaporte se desplace hacia abajo en una posición de no interceptación del gatillo 6), o sea en correspondencia con un receso practicado 28) practicado en el propio gatillo.

Sustancialmente el seguro automático del arma constituido por la palanqueta de péndulo 23) funciona permanentemente del siguiente modo:

15 Cuando el seguro de empuñadura 6) está desarmado y el gatillo 1) en su posición de reposo, el tirante 3) está en total retroceso y el engranaje 27) distanciado de la aleta 26) por la mencionada palanqueta; el picaporte 24) de la palanqueta 23) resulta en cambio en correspondencia con el receso 28) del seguro de empuñadura 6) y queda bloqueada en tal posición por la parte superior de dicho receso. Con el desplazamiento del seguro de empuñadura en posición de armamento, la palanqueta 3) liberada por el picaporte 24) del receso 28), gira situando dicho picaporte en el plano de interceptación del seguro de empuñadura, mientras que el gatillo 1) se sitúa en posición de " armado " desplazando el correspondiente tirante 3) cuyo engranaje se acerca a la aleta 26) aunque sin moverla.

En tales condiciones, si el seguro de empuñadura se suelta accidentalmente, por ejemplo por golpe o caída del arma,

sin actuar sobre el grillete, dicho seguro de empuñadura choca y se bloquea contra el picaporte 26) de la palanqueta 23) sin llegar a dar al percutor 10). De este modo se impide del modo más absoluto que el tiro parta.

5           Para el funcionamiento normal de la pistola es preciso, pues, actuar forzosamente sobre el seguro de empuñadura para lograr la liberación del gatillo. En tal caso, efectivamente, el desplazamiento del seguro de empuñadura 1) determina un desplazamiento del tirante 3) el cual, mientras, de una parte, con el relativo picaporte) determina el desenganche de la palanca del disparador 5) para liberar el gatillo 6), de otra parte, por medio del engranaje 27) actúa sobre la aleta 26) donde desplaza la palanqueta 23) en una posición tal que su picaporte 24) se sitúe en línea con el receso del gatillo 6) para no interferir en el desplazamiento de este último en dirección al percutor 10). En tales condiciones, se efectúa el normal y voluntario disparo del cartucho.

10

15

          Para colocar el seguro manual de la pistola, cuando ésta sea cargada de nuevo o permanezca sin ser usada, se actúa sobre cualquiera de las palancas 13) 13') del perno de seguro 12), haciendo que este último gire parcialmente. Con la rotación del perno 12) se obtiene, en una primera fase, asegurar el percutor 10) y, en una segunda fase consecutiva, asegurar el tirante 3) y la palanca del disparador 5) con un soncigüente desenganche automático del gatillo 6), incluso en el caso de que éste permanezca aún amartillado, sin que por ello la bala eventualmente en el cargador sea disparada ya que el percutor ha sido previamente colocado en posición de seguro. El seguro del percutor 10) se ob-

20

25

30

tiene girando parcialmente el árbol 12) de manera que, mientras, mientras las nivelaciones 17) - 17') se alejan angularmente de los respaldos 16) - 16') del percutor 10), entre los respaldos mismos se sitúa una zona cilíndrica del perno correspondiente, dado su diámetro, contra entrambos respaldos simultáneamente. Más en particular, la situación de la zona cilíndrica del árbol entre los respaldos 16) - 16') del percutor 10) determina un ligero desplazamiento hacia adelante de este último, con el fin de que su extremo posterior se desplace en el interior de su sede de guía y con respecto a la superficie posterior del obturador, tal como aparece en la Fig. 3.

En consecuencia, resulta imposible cualquier contacto del gatillo con percutor, por lo que este último no puede ser accionado por el gatillo ni tampoco actuar sobre la cápsula eventualmente en el cargador.

Una vez colocado el seguro en el percutor, con un ulterior desplazamiento angular del árbol 12) se realiza la acción de la aleta 21) sobre la roldana 22) del tirante 3) con el fin de desplazar hacia abajo este último y situar su pivote 4) en un plano de no interceptación con el gatillo 6). Simultáneamente la roldana 18) del perno de seguro 3) actúa sobre el brazo superior 19') de la palanca 19) desplazando esta última de manera que su brazo inferior 19'') actúe contra el extremo superior 9) de la palanca del disparador para colocarla en una posición de liberación del gatillo y de no interferencia con el mismo - v. Fig. 3.

En tales condiciones de seguridad, el seguro de empuñadura y el tirante pueden desplazarse libremente sin influir en ningún órgano; la palanca del disparador 5) resulta despla-

da y mantenida en una posición inoperante; el percutor 10) inmovilizado en una posición neutral sin que pueda ser accionado por el gatillo; y finalmente el gatillo imposibilitado de ser amartillado.

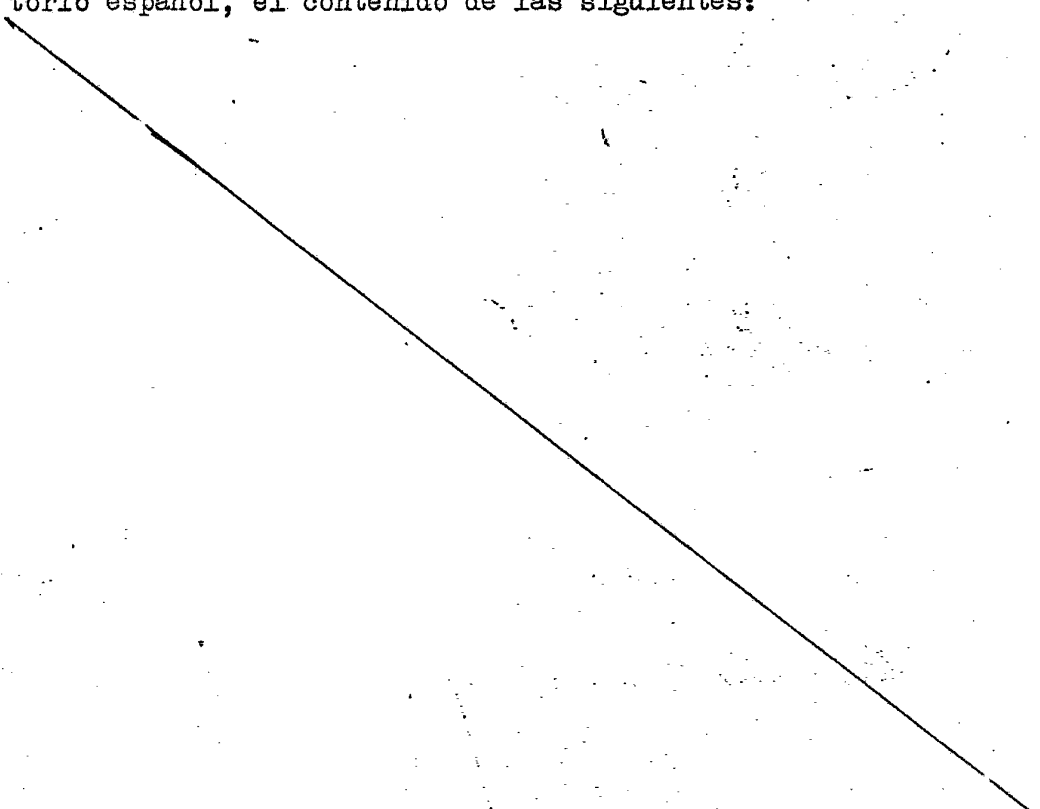
5           Con ello se consigue que la pistola sea inutilizable y que no pueda funcionar ni siquiera accidentalmente en tanto no se restablezcan las condiciones de normal ejercicio actuando sobre una de las palancas 13) - 13') para hacer girar el árbol de seguro 12) en sentido contrario para liberar así el percutor, la palanca del disparador y el tirante anteriormente desactivados.

10           La presente solicitud que corresponde a la depositada en Italia bajo el número 5240-A/77, de fecha 28 de Octubre de 1.977, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

N O T A

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:



REIVINDICACIONES

- 1 ^) Pistola automática perfeccionada comprendiendo un seguro de empuñadura, un tirante unido a dicho seguro de empuñadura, una palanca del disparador (5) empernada para efectuar desplazamientos angulares y enlazada por el extremo de dicho tirante opuesto al conectado al seguro de empuñadura, un gatillo ajustable en posición de amartillamiento con dicha palanca del disparador por medio de dicho tirante conectado al seguro de empuñadura, y un percutor contra cuya extremo posterior actúa dicho gatillo, caracterizado por el hecho de comprender medios de seguridad de control manual de bloqueo de dicho percutor (10) en su posición neutral y de desactivación de la palanca del disparador (5) y del muelle o tirante de amartillamiento (3) con el fin de que no puedan cooperar entre sí y con el gatillo, y medios de seguro automáticos ( 23-24) idóneos para interceptar y bloquear el gatillo para impedir su contacto con el percutor.
- 10
- 15
- 2) Pistola automática conforme a la Reiv. 1, en la que dichos medios de seguridad de control manual comprenden un árbol de seguro ( 12 ), susceptible de desplazamientos angulares y dispuesto en sentido transversal con respecto al percutor, y dos palancas (13 - 13') fijadas en los extremos de dicho árbol para su maniobra ambidextra, presentando dicho árbol una hendidura en forma de U (14) en el cual se extiende y se desplaza axialmente dicho percutor y dos nivelaciones diametralmente opuestas ( 17 - 17') adyacentes a dicha hendidura (14) y que reducen el espesor del árbol con respecto a su diámetro, dichas nivelaciones cooperando con dos correspondientes respaldos (16-16') definidos por una fisura lateral (15) practicada en el percutor para de-
- 20
- 25
- 30

limitar los desplazamientos axiales del percutor.

3<sup>^</sup>) Pistola automática conforme a la Reiv. 2<sup>^</sup>), en la que los respaldos ( 16 - 16' ) definidos por la hendidura lateral (15) del percutor (10) están distanciados según una cuota semejante al diámetro del árbol de seguridad y de mayor espesor que el árbol mismo en correspondencia a sus nivelaciones (17 - 17').

4<sup>^</sup>) Pistola automática conforme a las Reivindicaciones 2<sup>^</sup>) y 3<sup>^</sup>), en la que el árbol de seguro (12) puede ser desplazado angularmente con respecto al percutor, para situar dichas nivelaciones (17 - 17') en línea con los respaldos 16-16' ) del percutor para el uso de este último y una porción cilíndrica del árbol entre dichos respaldos para desactivar el percutor.

5<sup>^</sup>) Pistola automática conforme a las Reiv. 1<sup>^</sup>) y 2<sup>^</sup>), en la cual, en la parte inferior del árbol de seguro (12) se encuentra una roldana (18) en correspondencia a la cual hay una palanqueta en forma de I invertida (19) empernada en el cuerpo del arma y que posee un brazo superior (19') adyacente a dicha roldana, y un brazo inferior (19'') que resulta en contacto con la palanca del disparador (5), dicha roldana (18) determinando, luego de la rotación del perno de seguro, los desplazamientos de dicha palanqueta (19) para la desactivación de la palanca del disparador con respecto al gatillo.

6<sup>^</sup>) Pistola automática conforme a las Reiv. 1<sup>^</sup>) y 2<sup>^</sup>), en la que dicho árbol de seguridad (12) presenta, en correspondencia con el tirante de amortiguamiento (3), una aleta de impulso ( 21) coincidente con una roldana (22) practicada sobre dicho tirante de amortiguamiento (3), dicha ale-

...a de impulso actuando, después de la rotación del árbol de seguridad, sobre dicha roldana (22) para la desactivación del tirante de amortillamiento con respecto a la palanca del disparador y el gatillo.

5 7^) Pistola automática conforme a las Reiv. precedentes, en la cual la desactivación del percutor se produce en una fase anterior a la desactivación de la palanca del disparador y del tirante de amortillamiento, y en la que la desactivación de dicha palanca del disparador determina el  
10 desenganche del gatillo todavía amortillado y la imposibilidad de movimiento del mismo.

8^) Pistola automática conforme a la Reiv. 1^), en la que dichos medios de seguridad automáticos están constituidos por una palanqueta de péndulo (23) con un picaporte terminal (24) dirigido hacia el gatillo (6) y una aleta lateral (26) dirigida hacia el tirante de armamento (3) para  
15 quedar de frente y cooperar con un engranaje (27) practicado sobre el tirante mismo, dicha palanqueta estando accionada por un muelle para mantenerla en una posición en la que el picaporte terminal (24) se interpone entre el  
20 gatillo y un taco estacionario (25) del cuerpo del arma, en tanto que el engranaje (27) de dicho tirante de armamento desplaza la palanqueta en sentido opuesto cuando el gatillo es liberado actuando sobre el seguro de la empuñadura .  
25

9^) Pistola automática conforme a la Reiv. 5^) y 8^), en la que dicha palanqueta de péndulo (23) es empernada sobre el mismo perno de la palanca en forma de L invertida.

10^) Pistola automática conforme a las Reiv. 8^), en la que  
30 el gatillo presenta un receso (28) de recepción del pi -

caporte terminal (24) de la palanqueta de péndulo, cuando ésta es desplazada en el acto del desenganche del gatillo efectuado con el seguro de la empuñadura.

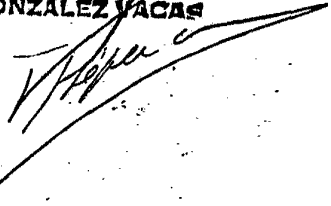
5 11^) Pistola automática perfeccionada, como sustancial - mente se describe más arriba, ilustrada y reivindicada para los propósitos especificados.

12^) PISTOLA AUTOMATICA PERFECCIONADA

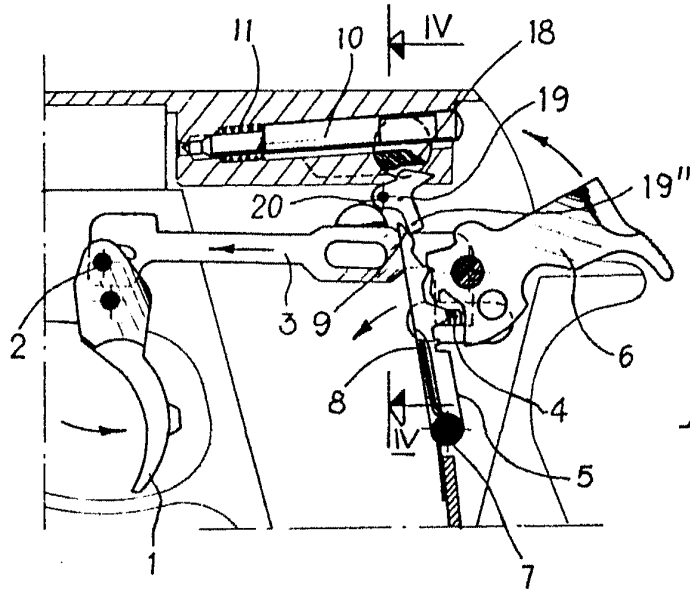
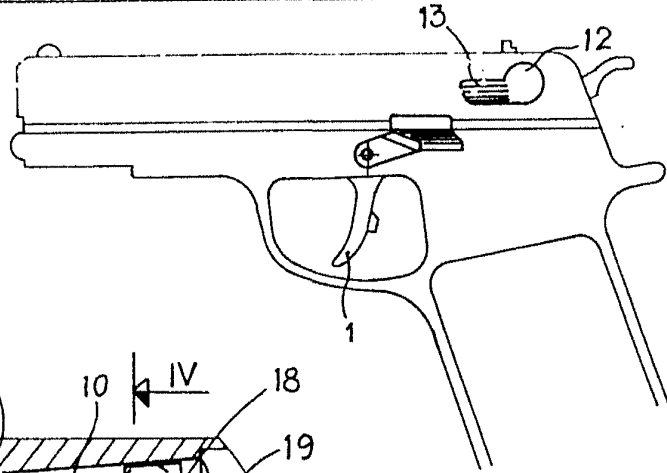
10 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de CATORCE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 24 Octubre 1.978

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.

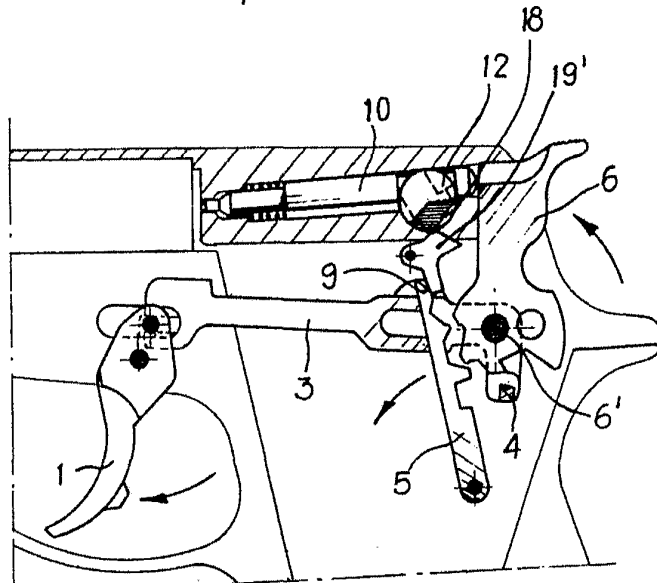


*Fig. 1*

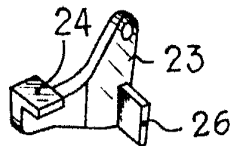


*Fig. 2*

*Fig. 3*



*Fig. 13*



Escala Variable

Madrid, 24 Octubre 1.978

Patent  
P. D.

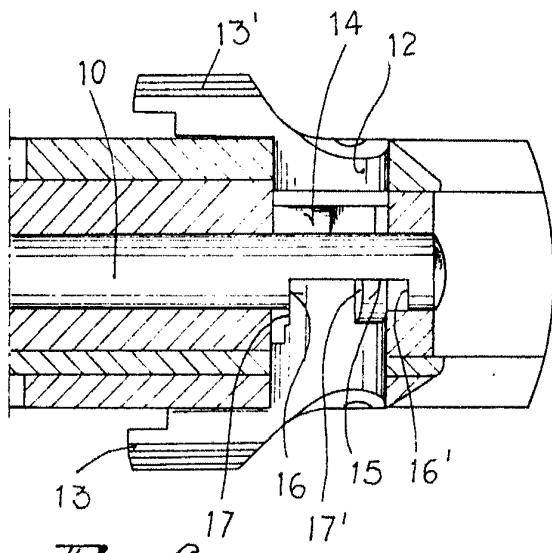
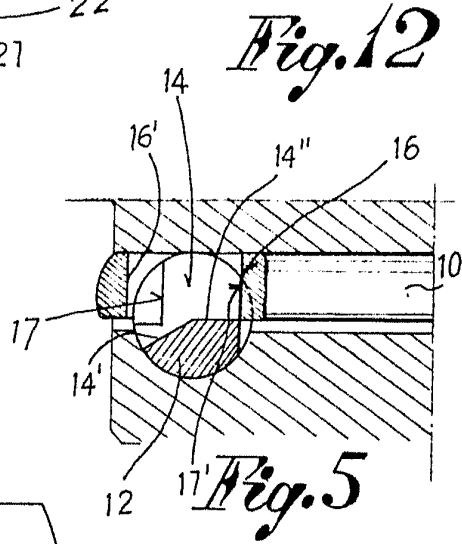
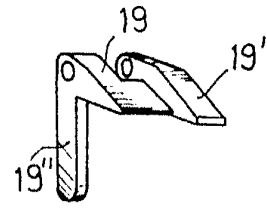
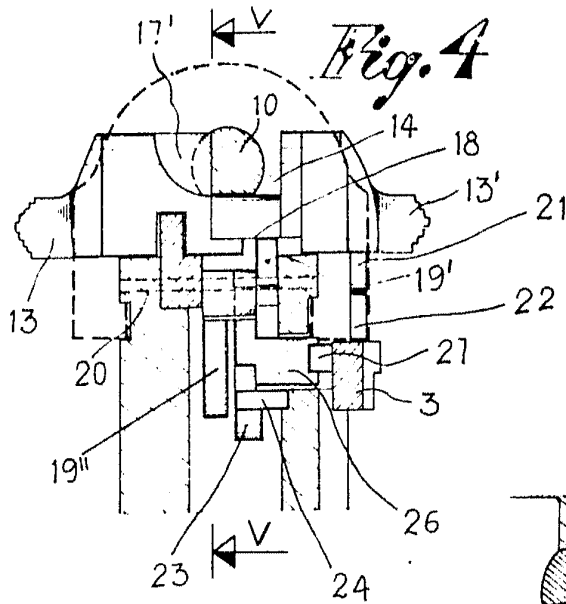
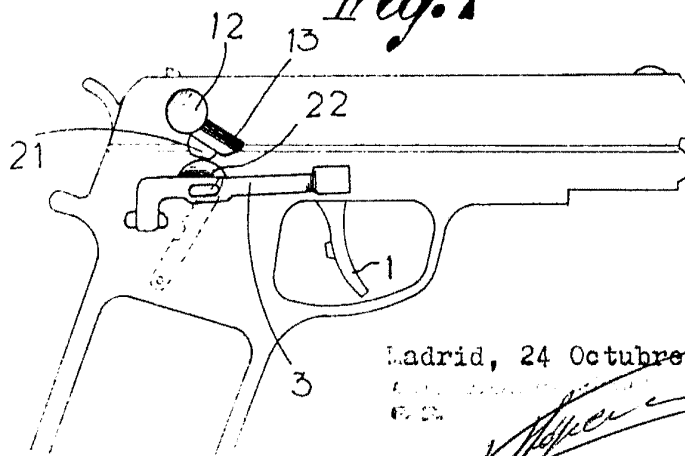


Fig. 6

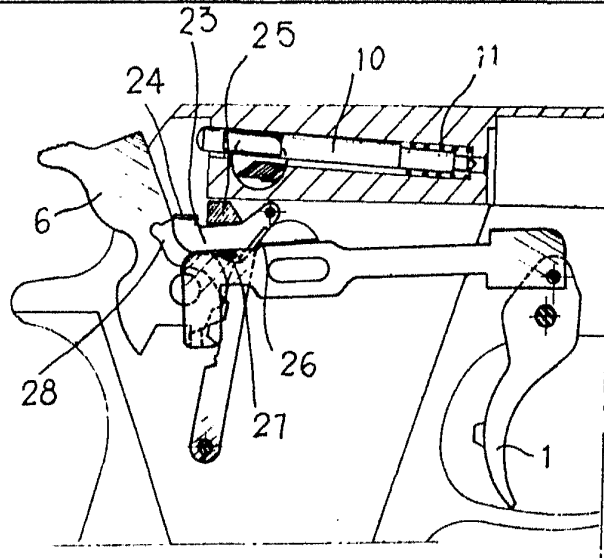
Fig. 7



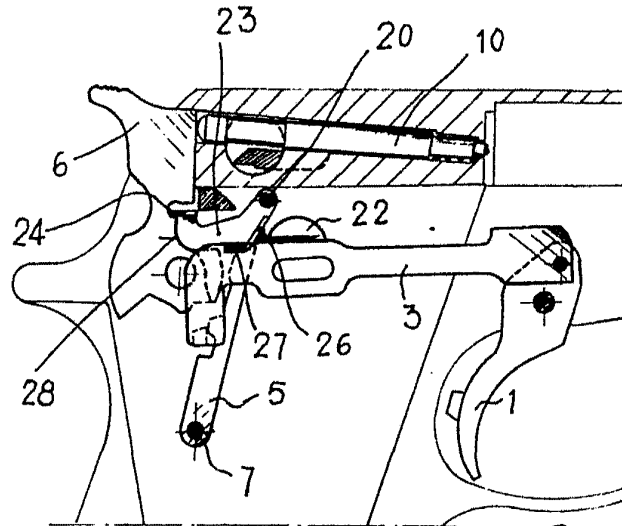
Madrid, 24 Octubre 78

S.A.

Escala Variable

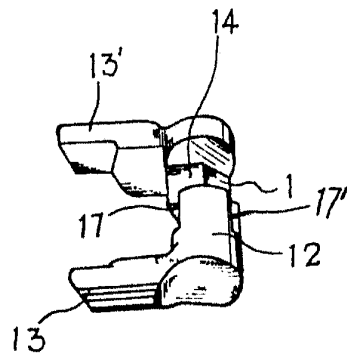


*Fig. 8*

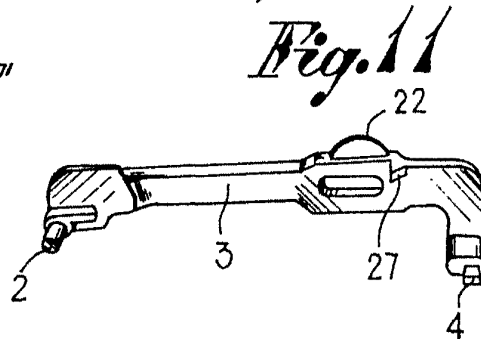


*Fig. 9*

Madrid, 24 Octubre 1978  
C. GONZALEZ  
P. E.



*Fig. 10*



*Fig. 11*

Escala Variable